日本產ネフロモプシス屬地衣目錄

朝比奈泰彥

Yasuhiko ASAHINA: *Nephromopsis*-Arten aus Japan.

Nephromopsis ナル屬ハ J. MÜLLER ガ 1891 年 Flora, Bd. 74, p. 374 ニ於テ當時 *Cetraria Stracheyi* BAB. 或ハ *Platysma nephromoides* NYL. ト稱セラレタルモノヲ「タイプ」トシテ設立シタル屬デ其重ナル特徴ハ子器ガ *nephroma* 屬ノ如ク裏返ルト云フ點デアル。MÜLLER ノ言葉ヲ引用スレバ „thallus, apothecia, sporæ et gonidia ut in *Cetraria* (incl. *Platysma*), at situs apotheciorum ut in Nephromate" デアル、然シ *Cetraria* (Sect. *Platysma*) ノ內ニハ子器ノ裏返ル傾向ノアルモノハ往々見受ケル (*Cetraria ornata* MÜLL. ARG. ノ如キハ其一例) ノデカクノ如キ點ヲ以テ一屬ヲ建設スルコトハ不自然デアッテ WAINIO ヤ DU RIETZ (Arkiv för Botanik, Bd 22 A, p. 20) モ此點ニ異議ヲ唱ヘ *Cetraria* ニ還元セシメテ居ル、今コヽデハ暫ク ZAHLBRUCKNER ノ Catalogus Lichenum universalis ニ從テ *Nephromopsis* ヲ肯定シテ置ク。

1. **Nephromopsis Stracheyi** MÜLL. ARG. f. **ectocarpisma** HUE in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 213 et vol. II, 1900, tab. III, fig. 1–1bis, (Fig 1—4.)

Platysma nephromoides NYL, in Lich. Jap., p, 24. *Cetraria nephromoides* (NYL.)—WAINIO, Tokyo Bot. Mag., vol. XXXII., p. 154 (1918).

Diese Forma unterscheidet sich von der Typus-Pflanze hauptsächlich durch die Reaktion Med. K(CaCl)—. Sämmtliche Exemplare aus Japan, die ich bisher prüfen konnte, gehörten ohne Ausnahme hierher.

HUE ハ K(CaCl)+赤色ナルモノヲ「タイプ」品トナシ K(CaCl)— ノモノヲ f. *ectocarpisma* ト呼ベリ、今日迄予ハ多數ノ標品ヲ檢シタレドモ何レモ K(CaCl)— ニシテ皆此ノ forma ノモノトセザルベカラズ、然レドモ HUE モ記錄セル如ク 印度產ノモノニ「タイプ」品ト號スルモノニモ往々 K(CaCl)— ノモノアルヨリ見レバ此ノ性質ハアマリ當ニナラヌ樣ナリ。

本邦產葉狀地衣中大形ノモノニ屬シ往々直徑 2 dm 以上ニ達スル全體革質ニシテ稍厚ク綠黃色ヲ呈シ瓣片ハ大キク圓味アリ邊縁ハ刺毛ナク多少細カク波曲スル. 表面平滑、多少ノ凹凸アリ裏面ハ中央黃褐色、邊縁ハ廣ク白色又ハ淡褐色ヲ呈ス白色ノ擬盃點ヲ散布ス、少數ノ擬根ニヨリテ基物ニ着生ス、子器ハ概

ネ多數生ジ子器托ハ瓣端ノ延長ニシテ略々圓形又ハ腎臓形ヲナシ裏面ニ赤褐色ノ盤ヲ着クルモ後ニ裏返リテ盤ヲ上面ニ向ク、托縁ハ薄クシテ殆ド凹凸ナキカ或ハ僅ニ波曲ス。K—, K(CaCl)—.

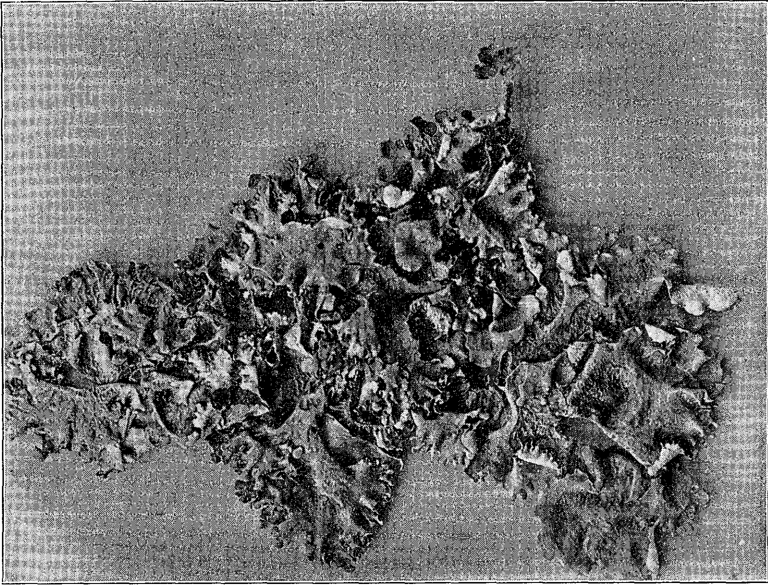


Fig. 1. *Nephromopsis Stracheyi* f. *ectocarpisma* Hue ×2/3.

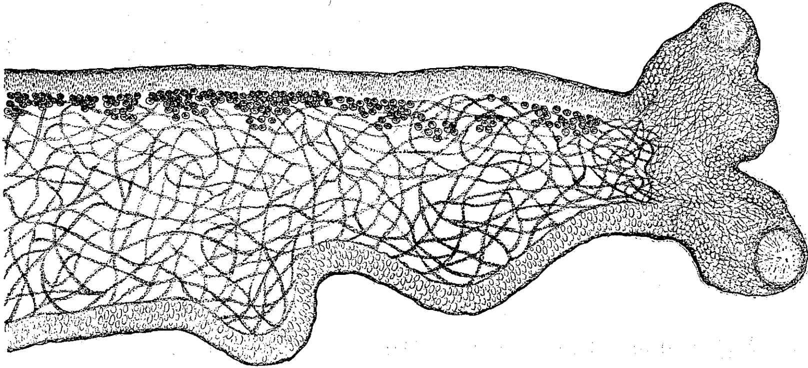


Fig. 2. *Nephromopsis Stracheyi* f. *ectocarpisma* Hue.
Querschnitt des Thallus. 葉體橫斷圖

解剖所見　上面皮層ハ厚サ 30–50 μ アリ 5–6 層ノ圓形擬柔細胞ヨリナリ內部**ゴニヂア**層ニ接スル細胞ハ徑大ニシテ上部ノモノハ小形ナリ微小板狀晶ヲ密

布シ從テ稍厚キ斷片ニアリテハ暗色ヲ呈ス此結晶ハ稀**アルカリ**液ニ容易ニ溶解ス髓層ノ菌絲ハ寬ルク交錯シ板狀晶ヲ以テ覆ハレ稀**アルカリ**液ニ稍ヽ黃色ヲ帶ビテ溶解ス下面皮層ハ厚サ 20–30 μ アリ 3–4 層ノ圓形擬柔細胞ヨリナリ無色又ハ微ニ黃褐色ヲ呈シ結晶ヲ析出セズ、**ゴニヂア**層ハ不定ナレドモ上面皮層ト略ヽ同一ノ厚サアリ上面皮層下ニ排列シ藻細胞ハ略ヽ球形ニシテ徑 5–8 μ アリ、子囊層ハ厚サ 36–40 μ アリ上部帶褐色ニシテ他ハ無色透明、子囊下層ト果殼トノ境界ハ不明瞭ナレドモ自ラ菌絲ノ走向ヲ異ニシ兩者合セテ 70–80 μ ノ厚サアリ、子器托ノ皮部ハ葉體ノ皮部ト全ク構造ヲ同クシ髓層ハ厚ク 169–200 μ ニ達シ**ゴニヂア**ハ重ニ皮層ニ接近シテ存在シ稀ニ果殼下ニ僅少ノ「コロニー」ヲ形成ス、絲狀體ハ癒着セズ多クハ單一稀ニ分岐シ隔壁ヲ有ス子囊ハ棍棒狀ヲナシ頂部肥厚シ八子ヲ容ル胞子ハ無色單室楕圓形ニシテ大サ 5–6×2.6–3 μ アリ、粉子器ハ葉緣ニ微小ノ黑色疣ヲナシ粉子ハ長楕圓形ニシテ兩端丸味アルモ澎大セズ大サ 5×1 μ.

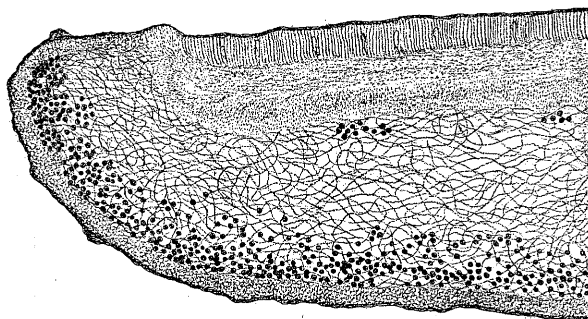


Fig. 3. *Nephromopsis Stracheyi* f. *ectocarpisma* HUE. Senkrechter Medianschnitt des Apotheciums. 子器縱斷圖

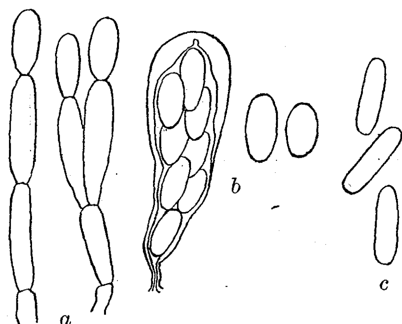


Fig. 4. *N. Stracheyi* f. *ectocarpisma* a. Paraphysen. b. Askus und zwei sporen. c. 3 Pyknokonidien (stark-vergrössert).

2 **Nephromopsis rugosa** Y. ASAHINA, nov. sp. (Fig. 5—9.)

Typus—M[t] Kobusi, Prov. Musasi, Jul. 22, 1933–leg. Y. ASAHINA.

Thallus foliaceus, membranaceus, late expansus, plagas ad 2 dm latas formans, superne sulphureus vel virenti-flavicans, opacus ; laciniæ 1–4 cm latæ, lacunoso-scrobiculatæ, sæpe papillis nigris munitæ, in peripheria papillosæ

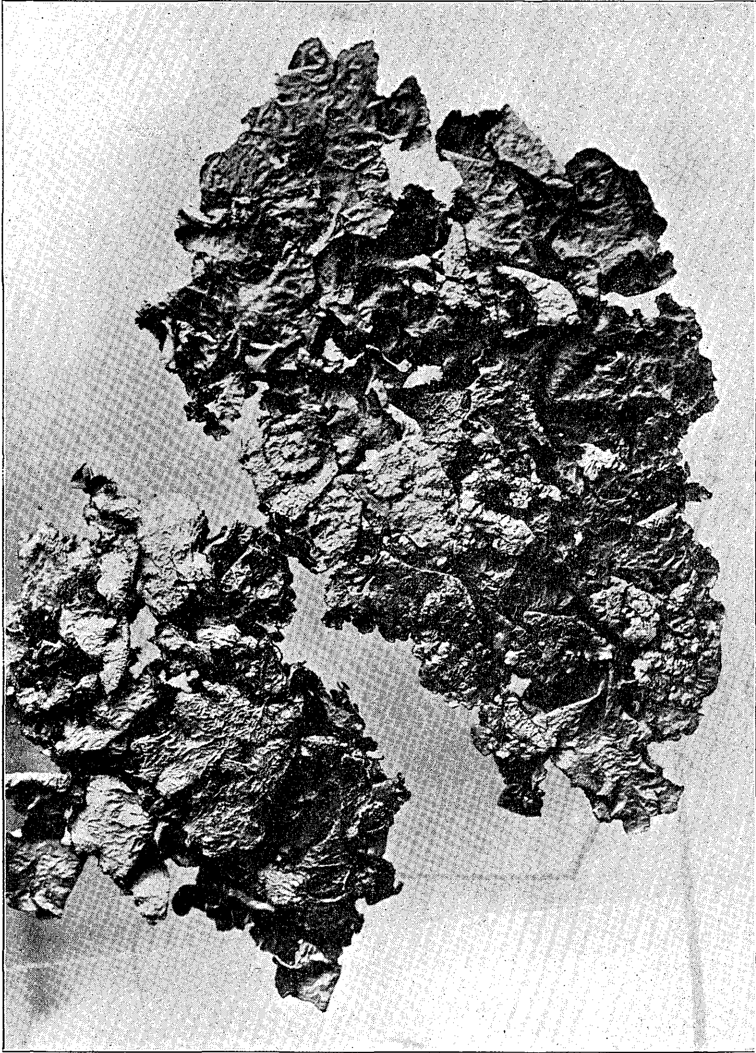


Fig. 5. *Nephromopsis rugosa* Y. ASAHINA. ×4/5

aut spinulosæ, K—, inferne albidæ vel brunneæ, reticulatim rugosæ, passim pseudocyphellis albidis ornatæ, in centro rhizinis paucis et albidis vel brunneis ad substratum affixæ ; medulla alba, K—, CaCl—, K(CaCl)+erythrinosa. Apothecia 1–2 cm lata, reniformia, resupinata, excipulo costato-rugoso

et inter costas lacunoso, margine tenuissimo atque disco fusco-rufo ornata. Sporæ 8 : næ, oblongæ vel ellipsoidæ, decolores, simplices. 5–6.5×3 μ. Pycnidia ad apices papillarum ; pycnoconidia bifusiformia, 5×1 μ. Ad corticem arborum.

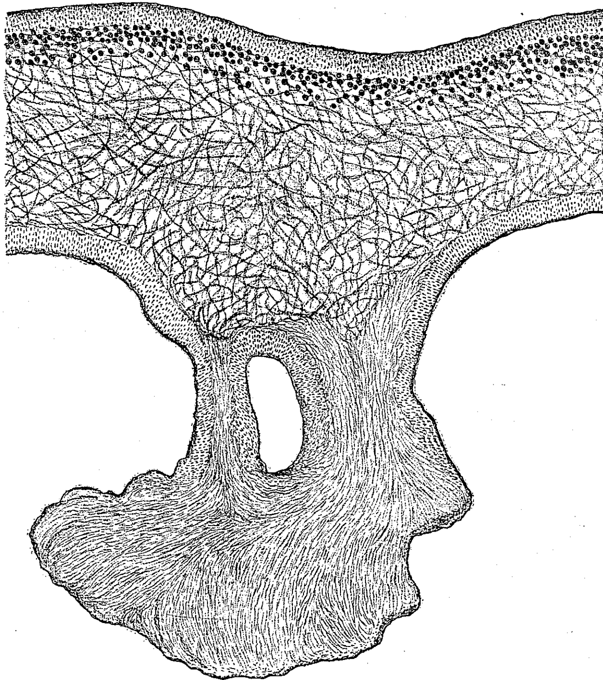


Fig. 6. *N. rugosa* Y. Asahina. Querschnitt des Thallus, unten mit Rhizin. 葉體斷面、下部＝擬根ヲ付ク

Etwas ähnlich der *N. Stsacheyi* f. *ectocarpisma*, aber der Thallus ist dünner, unterseits stark runzelig und am Rande mit schwarzen Papillen oder Stacheln gesäumt. Die Mark-Reaktion ist auch verschieden.

Obere Rinde pseudo-parenchymatisch kleinzellig, 35–40 μ dick, mit stäbchenförmigen Krystallen dicht zerstreut, untere Rinde 30–35 μ dick, durchsichtig, ohne Kryställchen ; Markhyphen locker, 3 μ dick, mit winzigen, prismatischen Krystallen umgeben, Gonidienzellen kuglig, diam. 8–10 μ. Rinde des Gehäuses gleich wie die Lagerrinde, Gonidien im Mark des Gehäuses dichter unter Perithecium, weniger zahlreich in der Nähe von der Rinde.

Epithecium gelblich, Hymenium farblos, ca 45 μ dick, Hypothecium bis 60 μ dick, darunter mit ca 50 μ dickem Perithecium. Schläuche keulenförmig, am Scheitel verdickt, Paraphysen locker, gegliedert, einfach oder verzweigt. Jod färbt die Schläuche tief blau, die Paraphysen hellblau, aber Hypothecium und Perithecium nicht.

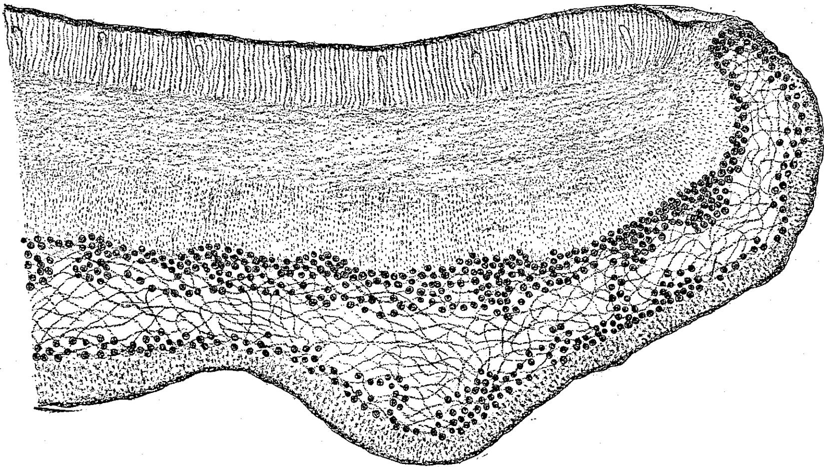


Fig. 7. *Nephromopsis rugosa* Y. ASAHINA. Senkrechter Medianschnitt des Apotheciums. 子器縱斷圖。

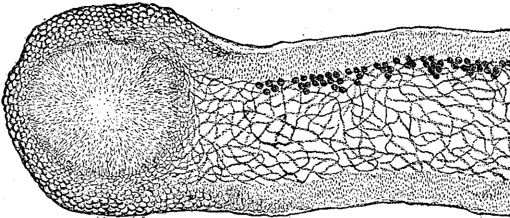


Fig. 8. *N. rugosa* Y. ASAHINA. Querschnitt der Randpartie des Thallus mit Pyknide 粉子器ヲ有スル葉體斷面。

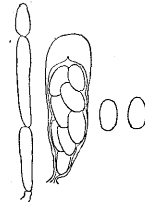


Fig. 9. *N. rugosa* Paraphysæ, Askus und Sporen. 絲狀體子嚢及胞子

本地衣ハ從來 *N. Stracheyi* f. *ectocarpisma* ト混同サレ居タルガ葉體ノ薄手ニシテ殊ニ裏面ニ皺多ク且葉面並ニ葉緣ニ黑色ノ乳突起又ハ剛毛ヲ生ズルコトニヨツテ明ニ區別サレ又髓層ノ化學反應モ亦異レリ。本邦各地ニ產スル大形ノ樹皮着生地衣ナリ。

3. **Nephromopsis ciliaris** HUE in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4, vol. I, 1899, p. 216. (Fig. 10—14.)

Platysma ciliare (Ach.) NYL.—Lich. Jap., p. 24 (1890).

中形又ハ小形ノ葉狀地衣ニシテ本邦中部高地ニ產シ葉體ノ徑稀ニ 1 dm ニ至ルモノアレドモ往々更ニ小ク徑 2–3 cm ニ過ギザルモノ少カラズ表面中央ハ暗綠褐色ニシテ光澤ナク邊緣ハ多少光澤アル綠褐色ヲ呈ス多ク瓣裂シ裂片ノ幅ハ 2–7 mm アリ邊緣ハ波曲シ多少上向シ黑色ノ疣又ハ剛刺ヲ列生ス裏面ハ淡褐色ヲ呈シ滑澤、2–4 mm ノ長サアル根毛ヲ生ジ基物ニ着生ス此根毛ハ主トシテ葉體ノ緣ニ近ク生ズ子器ハ裂片ノ先端ニ生ジ徑 2–9 mm ニ及ビ不整圓形又ハ腎臟形ヲナス果托ノ外面ニ皺アリ、盤ハ黃褐色ヲ呈ス。

解剖所見 上皮層ハ 20 μ 前後ノ厚サヲ有シ圓形厚膜ノ擬柔細胞 3–4 層ヨリナリ上邊ハ帶褐色以下ハ無色透明ナリ、**ゴニヂア**ハ皮層下所々ニ集團ヲナシ藻細胞ハ略球形ヲナシ徑 8–10 μ アリ髓層ノ菌絲ハ疎ニシテ無色ノ針晶及板狀晶ヲ附着ス、表面及髓トモニ無反應ナリ、子囊層ハ厚サ 40–50 μ アリ上層ヨリ中邊迄褐色ヲ呈シ他ハ無色、子囊下層及果殼ハ共ニ無色透明ナレドモ菌絲ノ編合セ方ヲ異ニシ自ラ區別スルコトヲ得各々約 40 μ ノ厚サアリ、子囊層ト托緣ト接スル部位ハ濃褐色ヲ呈ス果托ノ皮層ハ葉體ノ皮層ト構造ヲ同フスレドモ稍々厚シ、絲狀體ハ多ク單一稀ニ二叉シ隔壁ヲ有シ先端僅ニ太シ、子囊ハ卵形、頂部肥厚シ八子ヲ二列ニ入ル、胞子ハ無色單室殆ド球形ニ近ク徑 4–5 μ アリ、沃度ヲ注グトキハ子囊最モ濃ク青染シ絲狀體稍々淡ク子囊ハ淡紫色トナルモ果殼ハ染ラズ、「メチレン」青ヲ注グトキハ子囊層ト果殼ハ濃青色ニ染リ其中間ノ子囊下層ハ淡青色ニ染リ區別明瞭ナリ、粉子器ハ葉緣ノ黑疣又ハ剛刺ノ先端ニ埋沒シ粉子ハ兩端稍々膨脹シ其一端ニ更ニ小突起アリ、大サ 5×1 μ.

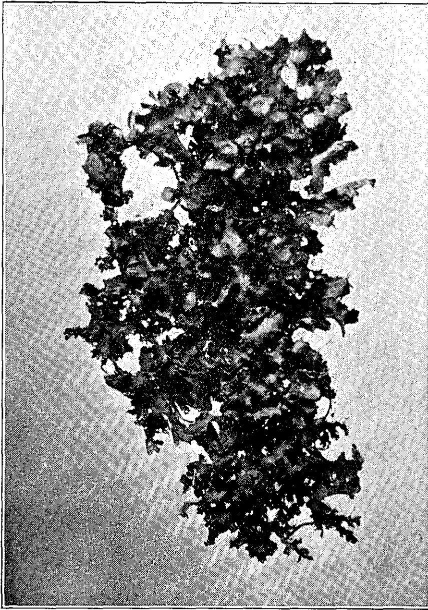


Fig. 10. *Nephromopsis ciliaris* HUE ×4/5.

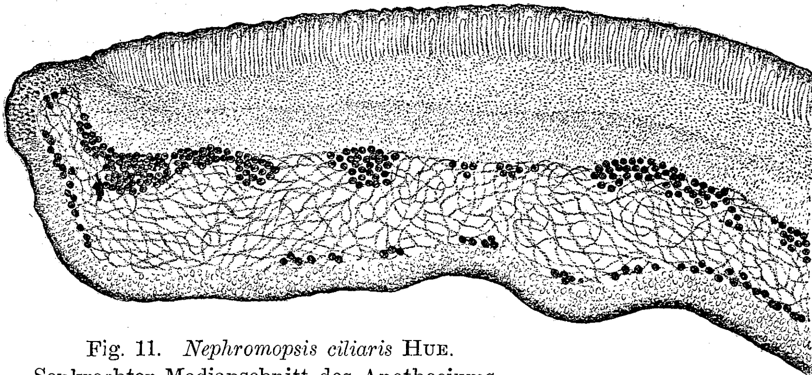


Fig. 11. *Nephromopsis ciliaris* HUE.
Senkrechter Medianschnitt des Apotheciums.
子器縱斷圖

本邦中部以北ノ高山ニ產シ松柏科植物ノ樹皮及枝梢ニ着生ス

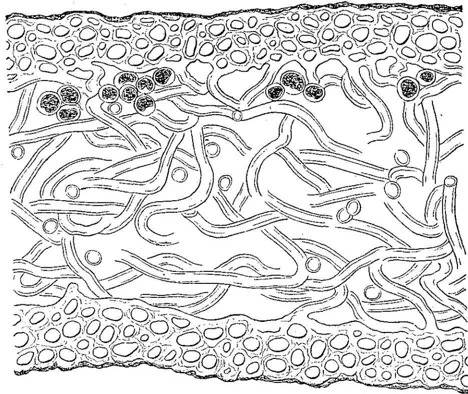


Fig. 12. *N. ciliaris* HUE.
Querschnitt des Thallus. 葉體斷面

4. Nephromopsis ciliaris var. **laxa** A. ZAHLBRUCKNER in FEDDE, Repertorium XXXIII (1933), s. 61. (Fig. 15—17.)

Diese Flechte wurde zuerst von mir auf M[t] Arisan (Formosa) in einer Höhe von ca 2000 M. gesammelt und von ZAHLBRUCKNER als eine Varietät von *N. ciliaris* erkannt. Wie er erwähnt, ist diese Abart von der typischen Species durch die verlängerten, mehr oder weniger linealen Lagerabschnitte und durch die blass-gelbliche Farbe verschieden.

Obere Rinde 25–30 μ dick, dicht mit Krystallstäbchen abgelagert, erst nach Alkali-Behandlung ihr kleinzellig-pseudoparenchymatischer Bau sichtbar werdend, untere Rinde 20–26 μ dick, mit spärlicher Krystallablagerung; Mark-hyphen locker, 4–5 μ dick, Gonidien-zelle kuglig, 6.5–8 μ breit. Apothecien endständig, meistens nierenförmig, bis 7 mm breit, Rand sehr dünn,

Scheibe gelbbraun, endlich gewölbt. Rinde des Excipulums 16–50 μ dick, stark gelatiniert, der klein-zellige Bau nur am äusseren Teil sichtbar, Hy-

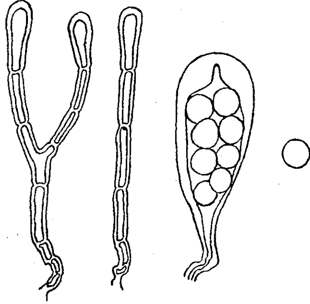


Fig. 13. *N. ciliaris* HUE.
Paraphysen, Askus und Spore.
絲狀體ノ子囊及胞子

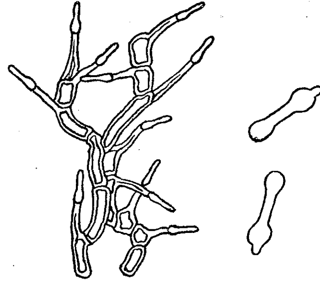


Fig. 14. *N. ciliaris* HUE.
Fulkren und Pyknokonidien
擔子細胞及粉子

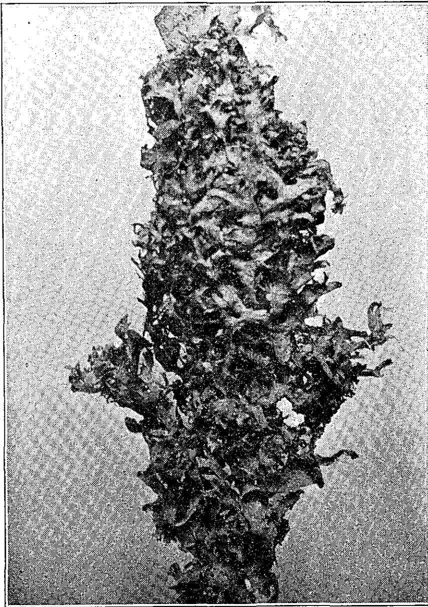


Fig. 15. *Nephromopsis ciliaris* var. *laxa* A. ZAHLBRUCKNER ×4/5.

menium ca 35 μ hoch, am oberen Teil gelblich, sonst hyalin, Jod färbt die Schläuche tief blau; Hypothecium 10–15 μ dick, durch Jod nur schwach bläulich gefärbt, die Hyphen angeklebt mit einander, laufen aber deutlich nach horizontaler Richtung, sodass von der darunter befindlicher ca 30 μ dicken, kleinzellig pseudoparenchimatischer, durch. Jod sich nich färbender Schicht, die als das Perithecium zu bezeichnen ist, scharf abgegrenzt; die Gonidien des gehäuses unter Perithecium gehäuft, spärlich an der Rinde. Paraphysen einfach oder selten verzweigt, gegliedert, an der Spitze kaum verdickt, 8-sporig, einreihig angeordnet; Sporen ellipsoidisch, einzellig, farblos, 6×4 μ gross. Pyknide am Rande der Lagerabschnitte, papillenartig schwarz, Pyknokonidien länglich, oft an der

Mitte abgeschnürt, 5×0,8 μ.

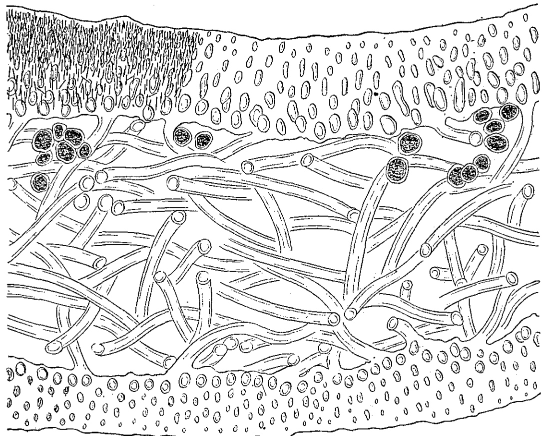


Fig. 16. *N. ciliaris* var. *laxa* A. ZAHLBR
Querschnitt des Thallus.
葉體斷面

本地衣ハ大正十五年臺灣阿里山ニ於テ始メテ予ノ採集シタルモノニヨリ ZAHLBRUCKNER 博士ノ命名セルモノナルガ同博士モ言明セル如ク裂片ノ細長線狀ヲナスコト及淡黃色ヲ呈スルコトハ原種 *N. ciliaris* ト大ニ異ナルガ同博士ハ北米產ノ *ciliaris* 中ニ延長セル裂片ヲ有スルモノアルヲ引證シテ *N. ciliaris* ノ變種トナシタ、予ハ北米產ノ品ヲ見ザルヲ以テ此點ヲ決定スルコトハ不可能デアル然シ日本產ノ *N. ciliaris* ト比較シテ皮部ノ組織ニ多少ノ差ガアルヨウデアル卽 var. *laxa* ノ上皮ハ厚サ約 30 μ 許デ擬柔組織ヲナシ其各細胞ハ *ciliaris* ノヨリモ小デアル、而テ皮部斷面ニ於テ全面ニ亘リ棒狀ノ細微結晶ヲ析出シテ居ル從テ「アルカリ」デ此結晶ヲ溶解シ去ツタ後デナレケレバ皮部ノ細胞形ハ不明デアルコノ點ハ *ciliaris* ニ見ナイノデアル。

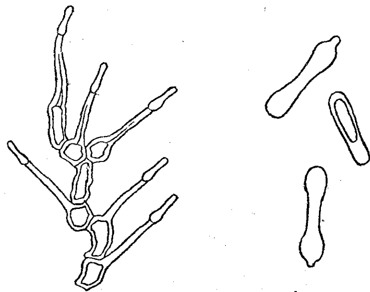


Fig. 17. *N. ciliaris* var *laxa.*
Fulkren und Pyknokonidien
擔子細胞及粉子

5. **Nephromopsis platyphylloides** Y. ASAHINA, nov. sp. (Fig. 18—21)

Typus–Mt Fuji-Omiyaguti-Nigome (ca 1500 M), leg. Y. ASAHINA, 24/VI 1933.

Thallus foliaceus, submonophyllus, parum expansus, plagas 2–3 cm latas formans, fusco-umbrinus, opacus, lævigatus, paulum lobatus, plus minusve reticulato-lacunosus, KOH—, CaCl—, margine spinulis nigris munitis;

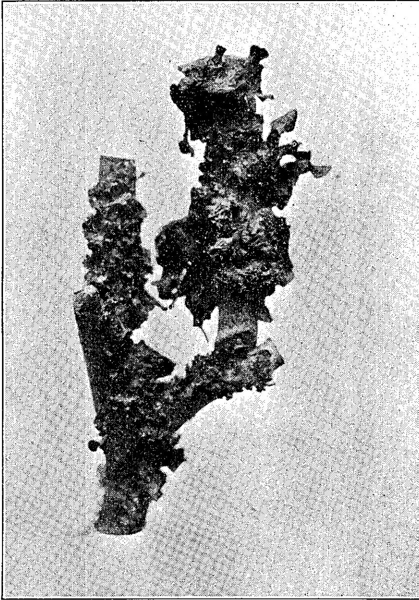


Fig. 18. *N. platyphylloides* Y. Asahina. ×4/5.

medulla alba, K—, CaCl–, K(CaCl)—; subtus concolor vel pallidior, lævigatus, reticulato-rugosus, in centro rhizinis concoloribus parcis instructus. Apothecia marginalia, subreniformia, ad 7 mm lata, excipulo lacunoso, disco umbrino prædita. Sporæ 8 : næ, ellipsoidæ, simplices, incoloratæ, 5–6×2.5–3 μ. Pycnoconidia oblonga, utroque apice incrassatula, 5×1 μ. Affinis *N. platyphyllœ* Herre, sed differt : margo loborum spinulis nigris munitus.

Obere Rinde 10–13 μ dick, kleinzellig psendo-parenchymatisch, äusserer Theil gebräunt ; untere Rinde wie die obere ; Markhyphen 5–6 μ dick, locker, mit winzigen Krystallen abgelagert ; Gonidien-zellen kuglig 6.5–8.0 μ dick. Rinde des Receptaculum

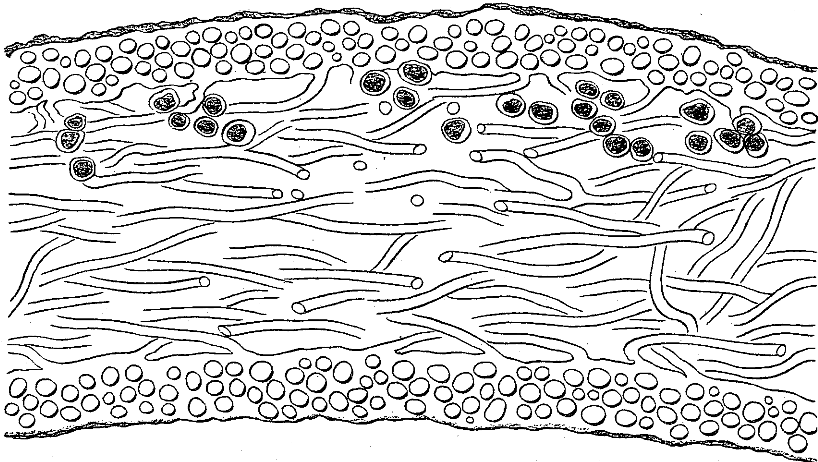


Fig. 19. *Nephromopsis platyphylloides* Y. Asahina
Querschnitt des Thallus. 葉體斷圖

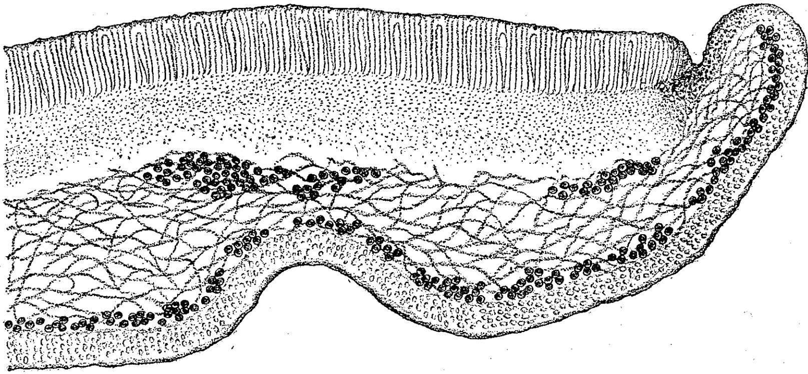


Fig. 20. *N. platyphylloides* Y. Asahina.
Senkrechter Medianschnitt des Apotheciums.
子器縱斷圖

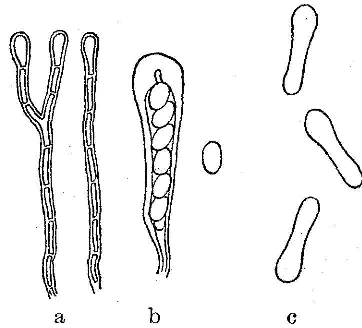


Fig. 21. *N. platyphylloides*.
a. Paraphysen. b. Ascus und Spore. c. Pyknokonidien.

18–20 μ dick, Gonidien im Receptaculum meistens dicht an der Rinde liegend, spärlich unter Perithecium, Hymenium ca 35 μ hoch, oberer Theil hell gelbraun, sonst hyalin, durch Jod tief blau gefärbt, Hypothecium 15–20 dick, die Hyphen desselben horizontal laufend, durch Jod hell blau gefärbt; Perithecium ca 30 μ dick, mit renkrecht laufender, dicht angeklebter Hyphen, durch Jod nicht gefärbt; Paraphysen gegliedert, einfach order verzweigt; Schläuche keulig, mit verdickter Spitze, einreihig 8-sporig; Sporen ellipsoidisch, einzellig, farblos, 6×4 μ gross. Pyknide an der Spitze der randständigen Borsten.

Nicht unähnlich der nord-amerikanischen *N. platyphylla* Herre unterscheidet sich aber durch die borstig bewimperten Ränder. An Zweigen der Laubhölzer.

本種ハ昭和八年六月二十四日富士大宮口二合目ノ林中ニ於テ濶葉樹ノ枝梢ニ着生モルモノヲ採集シタモノデ他ニハ未ダ發見サレズ。

葉體ハ殆ド單葉デ多少短ク瓣裂シ表面暗褐色乃至暗綠褐色ヲ呈シ光澤ナシ多

少ノ凹凸アリ邊緣ニハ細キ黑色ノ剛刺ヲ生ズ裏面ハ表面ヨリ稍淡キ褐色又ハ黃褐色ヲ呈シ皺多ク白色ノ斑點（擬盃點）アリ中央部ニ擬根ヲ生ジテ基物ニ着生スルモ邊緣ニハ擬根ヲ生ゼズ。

解剖所見 上下兩皮層共ニ約 13–15 μ ノ厚サアリ 2–3 層ノ圓形擬柔細胞ヨリナル表面ノモノハ「オリーブ」褐色ヲ呈ス髓層ノ菌絲ハ水ニヨリテ大ニ伸張スル性アリ其表面ニ板狀結晶ヲ散布ス、「ゴニヂア」細胞ハ略〻球形ニシテ徑 6–8 μ アリ。

6. **Nephromopsis endoxantha** Hue emend. Y. Asahina (Fig. 22)

Nephromopsis endoxantha Hue in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4. vol. I, 1899 p. 220, pro majoribus partibus.

Thallus viridi-flavicans, foliaceus, coriaceus, late expansus, plagas 10–20 cm latas formans, procumbens et marginibus paulum ascendens, opacus, K et CaCl supra immutatus; laciniæ 10–20 mm latæ, in peripheria rotundæ, integræ aut leviter sinuatæ, in centro marginibus crispato-sinuosis ascendentes, vel lobulatæ, lobulis erectis et sæpe apothecia ferentibus, in ipsa marginis crassitudine papillis parvis, nigris aut spinulis etiam nigris, 0.5 mm longis omnino ornatæ; supra plerumque lævigatæ, passim subreticulatim rugosæ, hic illic papillis nigris ornatæ; intus omnino sulphureæ vel leviter flavæ, K nonnihil aurantiacæ; subtus in centro brunneæ et ad peripheriam nigro-brunneæ, costato et reticulatim rugosæ et inter rugas lacunosæ, raro et præsertim in margine psendocyphellatæ, in centro rhizinis brunneis vel nigris et ramosis, satis longis munitæ et ad peripheriam late nudæ. Apothecia 10–20 (raro 30) mm lata, in apice loborum erectorum enata, postica, primum reniformia, dein fere orbicularia, excipulo primum lævi et dein costato aut reticulatim rugoso, margine demum 0.5 mm lato, 2–3 sulcato pseudocyphellatoque et extus papillis nigris ornato atque disco obscure rufo prædita. Sporæ et Pycnidioconidia ut in descriptionibus Hueanæ.

Die Ko-typen der 3 Faurieschen Exemplare No. 776, No. 339 und No. 343, womit Hue *Nephromopsis endoxantha* aufgestellt hatte, liegen im Herbarium von der Universität Kyoto. Bei näherer Untersuchung dieser Flechten ergab es sich, dass das Exemplar No. 339, wenn auch sehr ähnlich, doch nicht mit den zwei anderen zu verwechseln ist. Da die Figuren von Hue

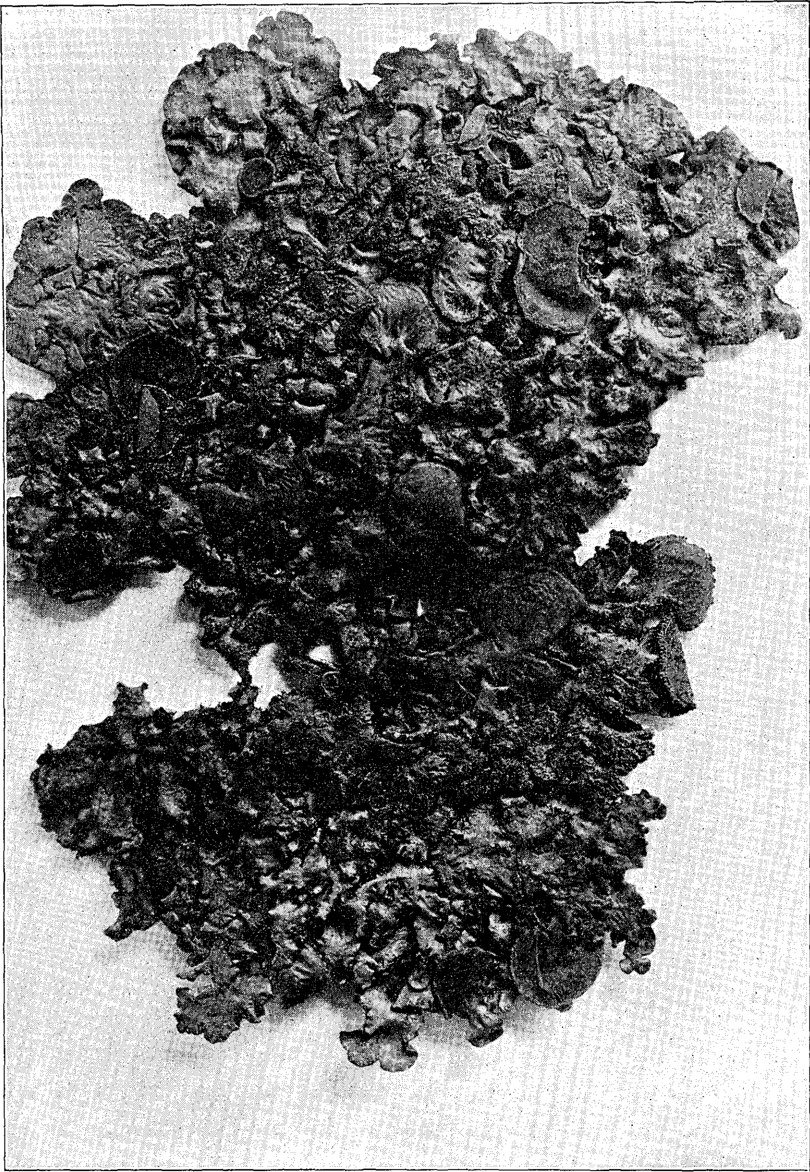


Fig. 22. *Nephromopsis endoxantha* HUE emend. Y. ASAHINA ×1.

(loc. cit. vol. II., Pl. 2, fig. 4, 4[bis], 4[ter]) sich auf den Exemplaren No. 776 und No. 343 beziehen, so habe ich dafür die HUEsche Nomemklatur beibehalten. Dagegen das Exemplar No. 339, das sich hamptsächlich von den anderen dadurch unterscheidet, dass das Markgewebe einen intensiv orangegelben Farbstoff enthält, der sich in Kalilauge mit prachtvoll purpurroter Farbe löst. Ich halte es für eine neue Art (sieh unten). Die beiden Sorten wachsen in der Natur getrennt oder auch neben einander, lassen sich aber mit dem geübten Auge schon durch den Habitus unterscheiden.

7. **Nephromopsis endocrocea** H. ASAHINA nov. sp. (Fig. 23—26.)

Nephromopsis endoxantha HUE in Nouv. Archiv. du Muséum, ser. 4., vol. I, 1899, p. 220, quoad specim. FAURIE No. 339.



Fig. 23. *Nephromopsis endocrocea* Y. ASAHINA. ×1.

Thallus flavo-virescens vel flavidus, foliaceus, membranaceus, plagas usque ad 15 cm latas formans, crebre laciniatus ; laciniæ angustiores quam in *N. endoxantha*, 3–7 mm latæ, leviter lacunosæ, opacæ vel sat nitidæ, KOH non reagentes, margine spinullis nigris ornatæ, subtus pallescentes aut ambitu versus brunnescentes, rhizinis crebris aut parcis instructæ, ambitu denudatæ. Medulla omnino vel saltem circa apothecia aurantiaca, hydrato kalico intense

purpurascens (hoc pigmentum ad Oxyanthrachinonum pertinet). Apothecia subreniformia, ad 1.5 cm lata, resupinata, cetera vt in *N. endoxantha.* Obere Rinde ca 20 μ dick, pseudoparenchymatisch, obere Hälfte dicht mit Krystallen abgelagert, untere Rinde gleich wie die obere, aber ohne Krystalle ; Gonidien knapp unter der oberen Rinde spärlich vorhanden, kuglich, 5–6.5 μ dick ; Markhyphen ziemlich locker, dicht mit orangegelben Krystall-ablagerung. Hymenium ca 50 μ hoch, oberer Theil gelbbräunlich, unterer Teil hyalin oder hell gelblich, durch, Jod tief blau gefarbt, Hypothecium 15–20 μ dick, durch Jod hell violett oder hell blau gefärbt, Perithecium ca 30 μ dick, durch Jod nicht gefärbt. Die Rinde des Receptaculums 25–30μ dick, genau so wie die Thallus-Rinde konstruiert, Gonidien nur nahe an der Rinde, Markhyphen reichlich mit gelbem Pigment geladen, Paraphysen einfach, selten verzweigt, gegliedert ; Schläuche keulenformig, einreihig 8-sporig ; Sporen länglich ellipsoidisch, einzellig, farblos, 7–9×3–4.5 μ. Pyknide an der Spitze der Stachel, Pyknokonidien

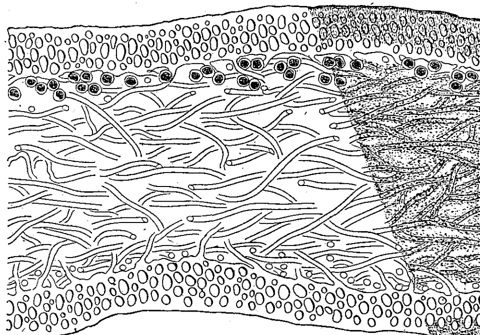


Fig. 24. *N. endocrocea* Y. ASAHINA
Querschnitt des Thallus
葉體斷面

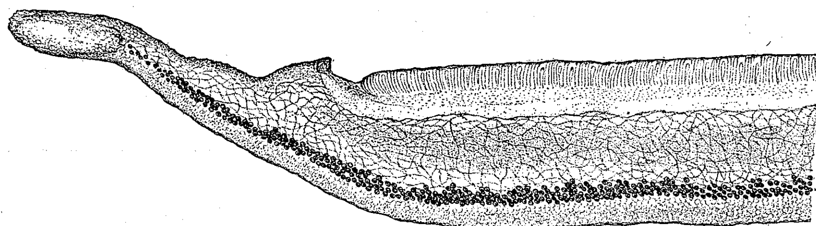


Fig. 25. *Nephromopsis endocrocea* Y. ASAHINA.
Senkrechter Medianschnitt des Apotheciums.
子器縱斷圖

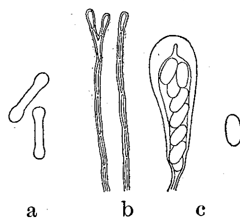


Fig. 26. *N. endocrocea*
a. Pyknokonidien
b. Paraphysen
c. Askus und Spore.

länglich, beide Enden etwas verdickt, 4.5×0.7 μ.

最近予ノ教室ニ於テ從來吾國デ *Nephromopsis endoxantha* HUE ト呼ビナシテ居タ地衣ノ化學的成分ヲ檢スル爲ニ多量ノ材料ヲ集メタ所其反應ニ於テ少ナクモ二種アルコトヲ感ジ HUE ノ命名ノ基礎トナツタ FAURIE ノ標本(戸隱山 No. 776, 那須山 No. 339 及妙高山 No. 343) ノ Co-type ヲ京都帝大ノ腊葉デ檢査シタ所ガ 766 ト 343 トハ同一種ニ屬シ 339 ハ前者トヨク似テ居ルガ決シテ混同スベカラザルモノデ且ツ馴レテ來ルト外形デモ區別ガ付クノデアルソコデ Hue ノ記載ト圖ハ主トシテ 776 ト 343 トニ據テアルカラコレニ HUE ノ原命名ヲ保存シ 339 ノ方ハ新種トシテ *N. endocrocea* ナル名ヲ與ヘタ。

此兩者ハ全ク分離シ又ハ混生スルコトモアルガヨク區別ガツク。

N. endoxantha	*N. endocrocea*
大形ノ地衣デ厚ク分枝ハ幅廣ク先端丸味ヲ帶ブ。 髓層中ニ淡黃色ノ物質ヲ包含シ「アルカ」リニヨリテ淡橙黃色トナル。 表面 K—。	中形ノ地衣デ前者ヨリ薄質中央ヨリ狹キ分岐ヲ出シ。 髓層中ニ鮮黃色乃至橙黃色ノ物質ヲ有シ「アルカリ」ニヨリテ紫紅色トナル。 表面ニ「アルカリ」ヲ注ギ其液ヲ白紙ニ吸收セシムルニ着色セズ卽 K—. 但シ液ヲ注ギタル場所ハ稍紅色ヲ呈スルハ內部ニ滲入セル「アルカリ」ガ髓ノ色素ヲ紅變シタル爲ナリ。

8 **Nephromopsis endocrocea** Y. ASAHINA forma **Clarkii** Y. ASAHINA

Cetraria Clarkii TUCK. in Third Annual Report of Sapporo Agricultual College, 1879—Nomen nudum. Typus im Herbarium an der kaiserlichen Universität-Hokkaido (Sapporo)—leg. CLARK, Mt Teine bei Sapporo.

Nephromopsis endoxantha HUE f. *Clarkii* (TUCK.) Y. ASAHINA in The Journal of Japanese Botany, vol. VI, p. 236 (1929).

Medulla omnino alba, KOH non reagens.

本品ノ由來ニツキテハ已ニ本誌第六卷(第八號昭和四年八月)第236頁ニ詳說シタノデアルガ當時內地產ノモノハ一ツモ見當ラナカツタガ昭和五年六月ニ函根神山デ採タモノニ此種ヲ認メ又昭和九年八月ニ柳田昌一氏ガ八ケ岳甲州口ノ森林デ採タ多數ノ「タイプ」品ノ中ニ交ツテ此ノ品種ガアツタ形態ハ全ク *N.*

endocrocea デアツテ髓層ガ全ク白色デ少シモ着色シテ居ナイ、尤モ *N. endocrocea* ノ「タイプ」品ノ內ニハ瓣片ノ髓層ハ白色デ子器ノ附近ノミガ「アルカリ」デ紅紫色ヲ呈スル色素ヲ有スルモノガアルガコレハ「タイプ」品ノ方ニ入レテ置タ。

檢　索　表

1. 髓層ハ淡黃色乃至橙黃色
   髓層 K+橙色トナル ······················ *N. endoxantha.*
   髓層 K+紅紫色トナル ······················ *N. endocrocea*

1′. 髓層ハ白色 ······························· 2.

2. 葉體ノ表面ハ暗綠色又ハ褐色 ······················ 3.

2.′ 葉體ノ表面ハ黃綠色又ハ帶黃色 ······················ 4.

3. 葉體ハ通常狹クシテ (2, 3,····7 mm) 邊緣ニ擬根ヲ生セズ ······························ *N. ciliaris*

3.′ 葉體ハ更ニ幅廣ク邊緣ニ擬根ヲ生ゼズ ········· *N. platyphylloides*

4. 葉體ハ狹長 (3—5 mm) ナリ ················ *N. ciliaris* var. *laxa.*

4′. 葉體ハ幅廣ク邊緣圓味アリ ························ 5.

5. 葉體粿皮様ヲナシ葉緣ニ黑色ノ短キ剛刺ナシ ··························· *N. Stracheyi* f. *ectocarpisma*
   葉體ハ稍薄ク洋紙樣ニシテ葉緣ニ短キ黑色ノ剛刺アリ ··························· *N. rugosa*